Aparelho de comando Conmutador (Change-Over) para instalações de fusão para tambores da série BM 20/BM 200

Manual P/N 213 198 C
– Portuguese –

NORDSON ENGINEERING GMBH • LÜNEBURG • GERMANY

INDICAÇÃO

Este manual refere-se à produtos com os seguintes P/N:

785 729 B			

Número de encomenda

P/N = Número de encomenda para artigos Nordson

Índice

Secção 1 Indicações de segurança

Secção 2 Descrição

Secção 3 Instalação

Secção 4 Operação

Secção 5 Localização de averias

Secção 6 Dados técnicos

Secção 1

Indicações de segurança

Respeite e siga todas as indicações de segurança.
As indicações gerais encontam-se no documento **em anexo**
e as específicas em toda a restante documentação.

Secção 2

Descrição

Secção 2
Descrição

1. Utilização correcta

O aparelho de comando Comutador (Change-Over) – adiante também designado por *Aparelho* – só pode ser utilizado para comandar duas instalações de fusão para tambores das séries *BM 20/BM 200* – adiante também designadas por *Instalações* –. Em caso de dúvida, solicite o consentimento da Nordson.

Qualquer outra utilização é considerada como incorrecta e a Nordson não se responsabiliza por ferimentos ou danos materiais resultantes desta.

A utilização correcta inclui também o respeito das indicações de segurança da Nordson. A Nordson recomenda que se informe exactamente sobre os materiais a utilizar.

Uso indevido - Exemplos -

O aparelho de comando Comutador não pode ser utilizado nas seguintes condições:

- Se não estiver em bom estado
- Com a porta do armário eléctrico aberta
- Em ambientes explosivos
- Se não forem respeitados os valores indicados nos *Dados técnicos*.

Compatibilidade electromagnética

Área de trabalho

O aparelho de comando Comutador foi concebido para ser utilizado em áreas industriais.

Instalação

Às interfaces *XS2* só se podem ligar cabos blindados. A blindagem deve ser ligada à terra em conformidade com a compatibilidade electromagnética.

2. Perigos remanescentes

A Nordson desconhece perigos remanescentes.

3. Com respeito às instruções de operação

- As presentes instruções de operação são válidas apenas em conjunto com os todos os outros documentos do manual de operação (pasta azul).
- Para modelos especiais da instalação, estas instruções de operação podem ser completadas por especificações do cliente e/ou suplementos ou por uma descrição de sistema de ordem superior.
- Os números dos itens das figuras não corresponde aos números dos itens dos desenhos técnicos nem das listas de peças sobresselentes.
- As figuras mostram apenas os componentes essenciais da instalação. Todos os outros componentes e detalhes encontram-se nos desenhos técnicos fornecidos (consulte a *Lista de peças*).

4. Figuras e componentes da instalação

As figuras seguintes ilustram predominantemente os componentes da instalação relevantes para a operação, instalação e manutenção que estão descritos nesta secção ou nas secções seguintes destas instruções de operação ou em instruções de operação separadas.

Aparelho de comando
Comutador (Change-Over)

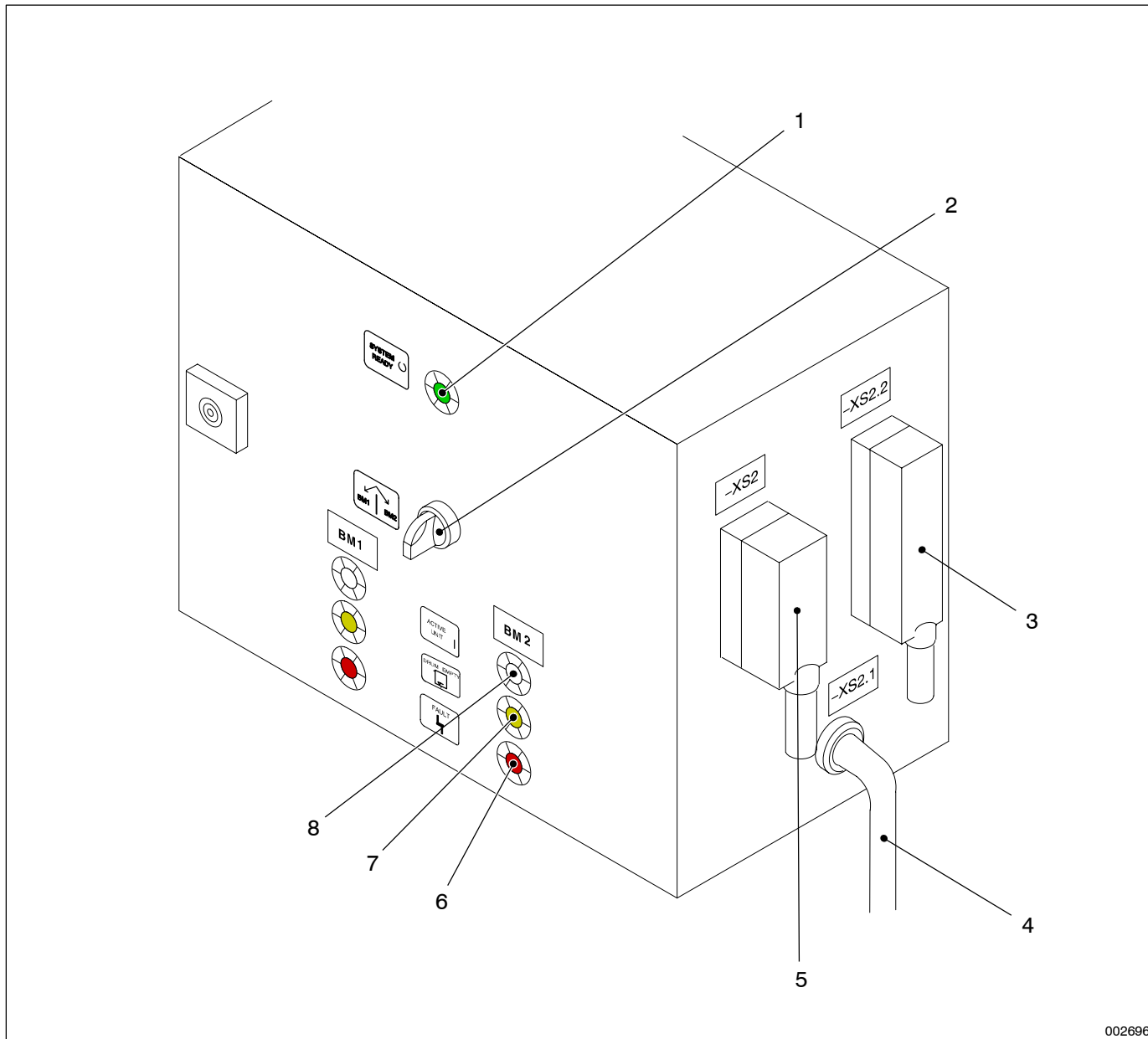



Fig. 2-1

1 Aviso luminoso verde *Sistema pronto (SYSTEM READY)*

2 Botão rotativo com posição neutra

3 Interface XS2.2 *Instalação de fusão para tambores BM2*

4 XS2.1 *Instalação de fusão para tambores BM1 cablada de maneira fixa*

5 Interface XS2 *externa*

6 Aviso luminoso vermelho *Erro (FAULT)*

7 Aviso luminoso amarelo *Tambor vazio (DRUM EMPTY)*

8 Aviso luminoso branco *Instalação activada (ACTIVE UNIT)*

Sistema de comutação (Change-Over)

Fig. 2-2

1 Instalação de fusão para tambores* *BM2* (zona de aquecimento 1 e 2)

2 Cabo de interface XS2.2

3 Cabo de interface XS2.1

4 Tomadas de ligação das mangueiras para as zonas de aquecimento 7 a 12 (consulte a nota)

5 Aparelho de comando Comutador

6 Instalação de fusão para tambores* *BM1* (zona de aquecimento 1 e 2)

7 Mangueira aquecida* *Distribuidor* (XS10 zona de aquecimento 3)

8 Cabeça de aplicação* (XS13, zona de aquecimento 10)

9 Mangueira aquecida* *Cabeça de aplicação* (XS13, zona de aquecimento 9)

10 Distribuidor (XS12, zona de aquecimento 7)

11 Mangueira aquecida* *Distribuidor* (XS10 zona de aquecimento 3)

Nota: Para a operação das zonas de aquecimento 7 a 12 é necessário que uma das instalações de fusão para tambores esteja equipada com canais de temperatura e tomadas de ligação de mangueiras XS12 e XS13 adicionais. As zonas de aquecimento 7 e 12 têm que ser ligadas a estas.

Nota: Existem instruções de operação próprias para os componentes marcados com um asterisco (*).

5. Modo de funcionamento e constituição

O funcionamento de componentes individuais da instalação é descrito em instruções de operação separadas (consulte o *Índice da documentação*).

Sistema de comutação (Change-Over)

Com o aparelho de comando Comutador é possível ligar duas instalações de fusão para tambores das séries BM 20/BM 200 de modo a formar um Sistema de comutação.

O sistema de comutação permite uma operação ininterrupta, na medida em que uma instalação está sempre activa (transporta material) e a outra se encontra operacional (instalação ligada, zonas de aquecimento para o cilindro de aquecimento, aquecimento da bomba e mangueira ainda não ligadas).

Se um tambor tiver sido esvaziado até um determinado nível (tambor quase vazio), as zonas de aquecimento do cilindro, aquecimento da bomba e mangueira da outra instalação serão ligadas automaticamente. Se o tambor da primeira instalação estiver vazio, inicia-se automaticamente a operação da bomba da segunda instalação de fusão para tambores. Agora, o tambor vazio, da primeira instalação de fusão para tambores, pode ser substituído enquanto a outra instalação transporta o material. Depois da substituição do tambor vazio, as zonas de aquecimento para o cilindro, aquecimento da bomba e mangueira do primeira instalação de fusão para tambores serão desligadas automaticamente.

As zonas de aquecimento do *distribuidor*, *mangueira aquecida da cabeça de aplicação* e *cabeça de aplicação* serão aquecidas permanentemente por uma instalação de fusão para tambores e não desligadas e/ou aceites pela outra instalação de fusão para tambores.

Protecção de arranque

As instalações de fusão para tambores estão equipadas com uma protecção de arranque para as bombas. Esta assegura que o transporte de material só se possa iniciar, se todas as zonas de aquecimento, duma instalação de fusão para tambores, tiverem alcançado a sua temperatura de trabalho. Se a protecção de arranque para uma instalação de fusão para tambores, ou a totalidade do sistema de comutação, estiver activada, a bombas não arrancam automaticamente. Consulte as instruções de operação *Sistema de controlo CS20 para BM 20/BM 200.*

Aparelho de comando Comutador (Change-Over)

O aparelho de comando é adequado para montagem na parede ou para no armário eléctrico. No lado direito da caixa encontram-se duas tomadas de interfaces com ocupações XS2 standard e um cabo de interface XS2 cablado de maneira fixa.

Para a operação do sistema de comutação, ambas as instalações de fusão para tambores têm que estar ligadas. O aparelho de comando Comutador é alimentado com corrente pelas instalações de fusão para tambores.

Interfaces

Na caixa encontram-se duas interfaces XS2 e um cabo de interface XS2 cablado de maneira fixa. O aparelho de comando Comutador é alimentado com corrente através das interfaces das instalações de fusão para tambores. Além disso, são transmitidos os dados de estado, e os sinais de comando, das instalações de fusão para tambores. A terceira interface XS2 serve de ligação de um comando externo do cliente.

Consulte *Instalação.*

XS2.1 (BM1)

Interface XS2 (4, fig. 2-1), ligada a um cabo cablado de maneira fixa, de uma instalação de fusão para tambores que tem o número de designação BM1.

Esta interface contém sinais especiais adicionais que são exclusivamente necessários para a função de comutação e que não estão disponíveis na interface XS2 externa do cliente.

XS2.2 (BM2)

Interface XS2 (3, fig. 2-1), dentro de uma caixa anexa HAN 24, de uma instalação de fusão para tambores que tem o número de designação BM2. Consulte também XS2 BM1.

XS2 externa

Interface externa do cliente (5, fig. 2-1) com sinais standard XS2 dentro de uma caixa anexa HAN32. Esta interface não contém nenhuns sinais especiais, que sejam necessários para a função do Comutador.

Serve de ligação entre a instalação e equipamentos externos.

Indicadores e elementos de comando

Botão rotativo

Com este botão (2, fig. 2-1), é possível activar uma das instalações e desactivar a segunda. Após uma rotação para a esquerda ou para a direita, até ao fim de curso respectivo, e soltar, o botão volta para a posição neutra.

A rotação no sentido dos ponteiros do relógio activa BM2, a rotação no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio activa BM1.

Aviso luminoso SYSTEM READY

- Luz verde permanentemente acesa, enquanto a instalação activada e a zonas de aquecimento para distribuidor, mangueira aquecida da *cabeça de aplicação* e cabeça de aplicação estiverem operacionais (1, fig. 2-1).

Aviso luminoso ACTIVE UNIT

- 2 avisos luminosos (8, fig. 2-1), um para cada instalação.
- Luz branca permanentemente acesa, se o botão rotativo (2, fig. 2-1) tiver sido actuado para a respectiva instalação.
- Luz branca permanentemente acesa, se o tambor da outra instalação estiver vazio e as zonas de aquecimento para o distribuidor, mangueira aquecida da *cabeça de aplicação* e cabeça de aplicação estiverem operacionais.
- Pisca uniformemente, se a protecção de arranque para o sistema estiver activada.

Aviso luminoso DRUM EMPTY

- 2 avisos luminosos (7, fig. 2-1), um para cada instalação.
- Luz amarela permanentemente acesa, enquanto um tambor estiver vazio

Aviso luminoso FAULT

- 2 avisos luminosos (6, fig. 2-1), um para cada instalação.
- Luz vermelha permanentemente acesa, enquanto uma avaria colectiva estiver presente.

Distribuidor

O distribuidor aquecido (10, fig. 2-2) serve para ligar as mangueiras aquecidas de ambas as instalações de fusão para tambores. Para melhor condução de calor, ele é feito de alumínio. No distribuidor encontra-se uma válvula de isolamento de 2 esferas com mola de guia da mola. Ela faz com que o material possa circular pela da mangueira aquecida e passar para o distribuidor, através de uma entrada (3, fig. 2-3), e fecha simultaneamente a outra entrada.

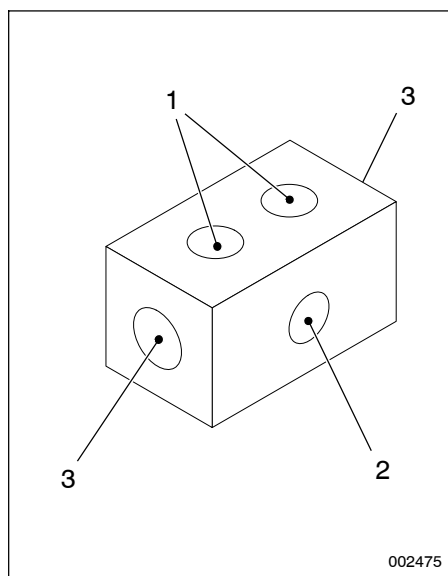
Deste modo fica assegurado, que nenhum material seja empurrado para dentro da instalação, que está operacional, e que o material, que se encontra dentro da mangueira aquecida, não se rompa.

Fig. 2-3

É possível ligar mangueiras aquecidas *cabeça de aplicação* (9, fig. 2-2) às saídas (1, fig. 2-3) do distribuidor.

A válvula de descarga (2, fig. 2-3) é utilizada para descarregar a pressão, e um disco de rotura substituível serve de protecção contra sobrepressão. O disco de rotura está projectado para 179 bar (1,79 MPa / 2599 psi) para 191 °C (375 °F).

O distribuidor é aquecido por dois cartuchos de aquecimento substituíveis. Durante isto, a temperatura do distribuidor é medida por sensores de temperatura. A sobretemperaturas e/ou as subtemperaturas, que se verifiquem, são vigiadas pelo sistema de controlo de uma instalação de fusão para tambores.

Os sensores de temperatura e os cartuchos de aquecimento ligam-se electricamente à tomada XS12 de ligação da mangueira, duma instalação, através de um cabo de ligação. Para isso é necessário, que esta instalação esteja equipada com canais de temperatura adicionais.

6. Placa de características

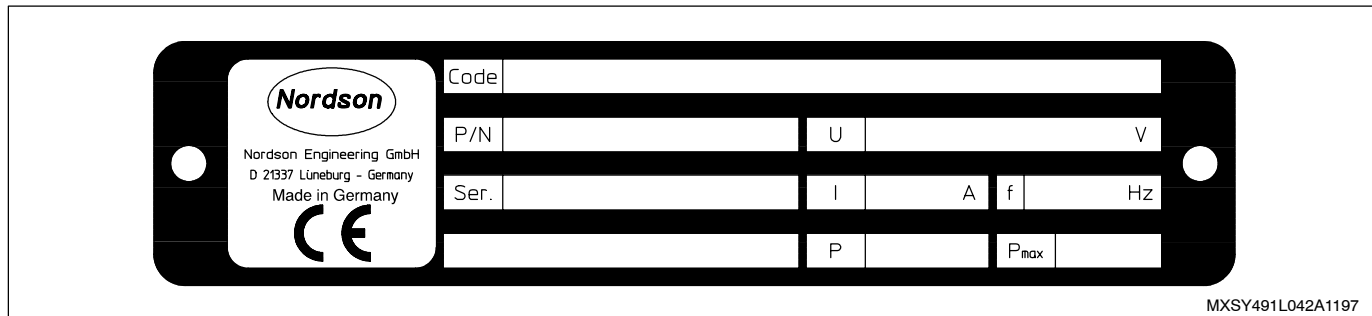



Fig. 2-4

Informação	Explicação	Instalação
Code	Designação da instalação e código de configuração	-
P/N	Número da encomenda (número da peça)	-
Ser.	Número de série	-
U	Tensão de serviço	Volt
I	Protecção dos fusíveis da instalação	Ampère
f	Frequência da tensão da rede	Hertz
P	Consumo de energia da instalação	Watt
P_{max}	Consumo de energia da instalação e dos acessórios conectados	Watt

Secção 3

Instalação

Secção 3
Instalação

ATENÇÃO: Confiar as seguintes tarefas unicamente a pessoal qualificado. Siga as indicações de segurança contidas aqui e em toda a documentação.

1. Desembalar

Desembale cuidadosamente e verifique se ocorreram danos de transporte. Guarde o material de embalagem para outros possíveis transportes, ou elimine-os correctamente de acordo com as normas vigentes locais.

2. Transporte

- Sempre que possível, utilize a embalagem com a qual o aparelho foi fornecido e embale correctamente.
- Proteja contra danos, humidade e poeira utilizando materiais de embalagem adequados.
- Evite choques e movimentos bruscos.

3. Desmontar

1. Desligue as instalações de fusão para tambores de acordo com os regulamentos.
2. Desligue todas as ligações do aparelho de comando Comutador.

4. Armazenar

Não armazene o aparelho no exterior! Proteja-a da humidade, do pó e de grandes oscilações de temperatura (formação de condensação).

5. Eliminação

Quando o seu produto Nordson tiver terminado a sua vida útil e/ou deixar de ser necessário, deverá eliminá-lo conforme a regulamentação em vigor.

6. Montar

Montar unicamente numa atmosfera em conformidade com o grau de protecção indicado (consulte os *Dados técnicos*). Não efectue a montagem em atmosferas explosivas.

Proteja contra vibrações. Retire as protecções de transporte (se estas existirem).

Determine o local de implantação apropriado. Providencie espaço livre suficiente para operação e ligação do cabo da interface (consulte as dimensões nos *Dados técnicos*).

7. Ligações eléctricas

Colocar cabos

ATENÇÃO: Utilize apenas cabos resistentes a temperaturas elevadas na zona de aquecimento da instalação. Certifique-se de que os cabos não tocam em peças em movimento ou quentes. Não entale os cabos, e verifique regularmente se estes apresentam danos. Substitua imediatamente os cabos danificados!

Alimentação de tensão

A alimentação de tensão do aparelho efectua-se através das interfaces XS2 de ambas as instalações de fusão para tambores.

Interfaces XS2

As interfaces servem de ligação às instalações de fusão para tambores e a um dispositivo de comando externo. As funções, que são comandadas pelo aparelho de comando Comutador, estão descritas pormenorizadamente nas instruções de operação *Sistema de controlo CS 20 para instalações de fusão para tambores*.

INDICAÇÃO: Para modelos especiais de aparelhos, a ocupação da ligação pode ser diferente da aqui descrita. Portanto, a ocupação da ligação tem que ser consultada no esquema eléctrico.

INDICAÇÃO: Por razões de compatibilidade as electromagnética, só se podem ligar cabos blindados. A blindagem tem que ser ligada à terra em conformidade com a compatibilidade electromagnética.

INDICAÇÃO: As cargas indutivas (p. ex. válvulas de solenóide), a serem ligadas à instalação devem estar equipadas com um dispositivo de protecção (por ex., díodos de recuperação) que desactive a tensão induzida gerada ao desligar.

INDICAÇÃO: Para o arranque é necessário fazer a ponte entre vários pinos e o pino 1 (24 $V_{C.C.}$). Consulte também o esquema de ligação de conectores da *Interface XS2 BM 20/BM 200 (esquema eléctrico).*

Ocupação da interface XS2 externa			
Pino	**Entrada**	**Saída**	**Função**
1	-	24 $V_{C.C.}$	Tensão interna de comutação para activar as entradas 2, 3, 4, 5 e 7. A tensão de comutação tem que estar ligada à entrada respectiva.
2	24 $V_{C.C.}$	-	Autorização *Aparelho* (contactor principal)
3	24 $V_{C.C.}$	-	Autorização *Accionamentos*
4	24 $V_{C.C.}$	-	Ligar/desligar *Redução da temperatura*
5	24 $V_{C.C.}$	-	Autorização *Motor para aplicação 1*
7	24 $V_{C.C.}$	-	Autorização *Motor para aplicação 2*
9	-	-	Encadeamento lógico interno
10	-	-	Encadeamento lógico interno
12	-	-	Encadeamento lógico interno
17	24 $V_{C.C.}$ externa	-	Potencial externo para os pinos 18, 19, 20, 21, 24 e 26 24 $V_{C.C.}$ ± 10 %
18	-	24 $V_{C.C.}$ máx. 2 A	Aviso *Operacional*
19	-	24 $V_{C.C.}$ máx. 2 A	Aviso *Avaria colectiva*
20	-	24 $V_{C.C.}$ máx. 2 A	Aviso *Tambor quase vazio*
21	-	24 $V_{C.C.}$ máx. 2 A	Aviso *Tambor vazio*
22			Encadeamento lógico interno
24	-	24 $V_{C.C.}$ máx. 2 A	Controlo de válvula, *Cabeça de aplicação da aplicação 1*
26	-	24 $V_{C.C.}$ máx. 2 A	Controlo de válvula, *Cabeça de aplicação da aplicação 2*
PE	-	-	Blindagem

INDICAÇÃO: Os pinos não enumerados não estão ocupados.

Ocupação das interfaces XS2, XS2.1 (BM1) e XS2.2 (BM2)				
Pino XS2.1	**Pino XS2.2**	**Entrada**	**Saída**	**Função**
1	1	24 $V_{C.C.}$	-	Tensão interna de comutação para activar as entradas 2, 3, 4, 5 e 7. A tensão de comutação tem que estar ligada à entrada respectiva.
2	2	-	24 $V_{C.C.}$	Autorização Aparelho (contactor principal)
3	3	-	24 $V_{C.C.}$	Autorização *Accionamentos*
4	4	-	24 $V_{C.C.}$	Ligar/desligar *Redução da temperatura*
5	5	-	24 $V_{C.C.}$	Autorização *Motor para aplicação 1*
7	6	-	24 $V_{C.C.}$	Autorização *Motor para aplicação 2*
9	7	-	24 $V_{C.C.}$	Activar os aquecimentos para o cilindro de aquecimento, aquecimento da bomba e mangueira aquecido do *distribuidor* (zonas de aquecimento 1 a 6)
10	8	-	24 $V_{C.C.}$	Desactivar os aquecimentos para o cilindro de aquecimento, aquecimento da bomba e mangueira aquecido do *distribuidor* (zonas de aquecimento 1 a 6)
12	9	GND	-	GND interno
17	10	–	24 $V_{C.C.}$	Potencial externo para os pinos 18, 19, 20, 21, 24 e 26 24 $V_{C.C.}$ ± 10 %
18	11	24 $V_{C.C.}$	-	Aviso *Operacional*
19	12	24 $V_{C.C.}$	-	Aviso *Avaria colectiva*
20	13	24 $V_{C.C.}$	-	Aviso *Tambor quase vazio*
21	14	24 $V_{C.C.}$	-	Aviso *Tambor vazio*
22	15	24 $V_{C.C.}$	-	Aquecimentos para o distribuidor, mangueira aquecida da *cabeça de aplicação* e cabeça de aplicação operacionais (zonas de aquecimento 7 a 12)
24	16	24 $V_{C.C.}$	-	Controlo de válvula, *Cabeça de aplicação da aplicação 1*
26	17	24 $V_{C.C.}$	-	Controlo de válvula, *Cabeça de aplicação da aplicação 2*
PE	PE	-	-	Blindagem

INDICAÇÃO: Os pinos não enumerados não estão ocupados.

Montagem do sistema de comutação

Ligue o aparelho de comando Comutador ás instalações de fusão para tambores BM1 e BM2, com os cabos de interface fornecidos. Se for necessário, ligue a interface XS2 externa (5, fig. 3-1) ao comando do cliente; em caso contrário, ligue a ficha XS2 às pontes (de origem) dos sinais. Consulte a instalação e o arranque das instalações de fusão para tambores nas instruções de operação *Instalações de fusão para tambores.*

INDICAÇÃO: As mangueiras aquecidas (8 e 12, fig. 3-1), das instalações de fusão para tambores BM1 e BM2 para o distribuidor, têm que ser ligadas ao conectore de ficha XS10 da respectiva instalação. O distribuidor (11, fig. 3-1), a mangueira aquecida para a cabeça de aplicação (10, fig. 3-1) e a cabeça de aplicação (9, fig. 3-1) têm que ser ligados aos conectores de ficha XS12 e XS13.

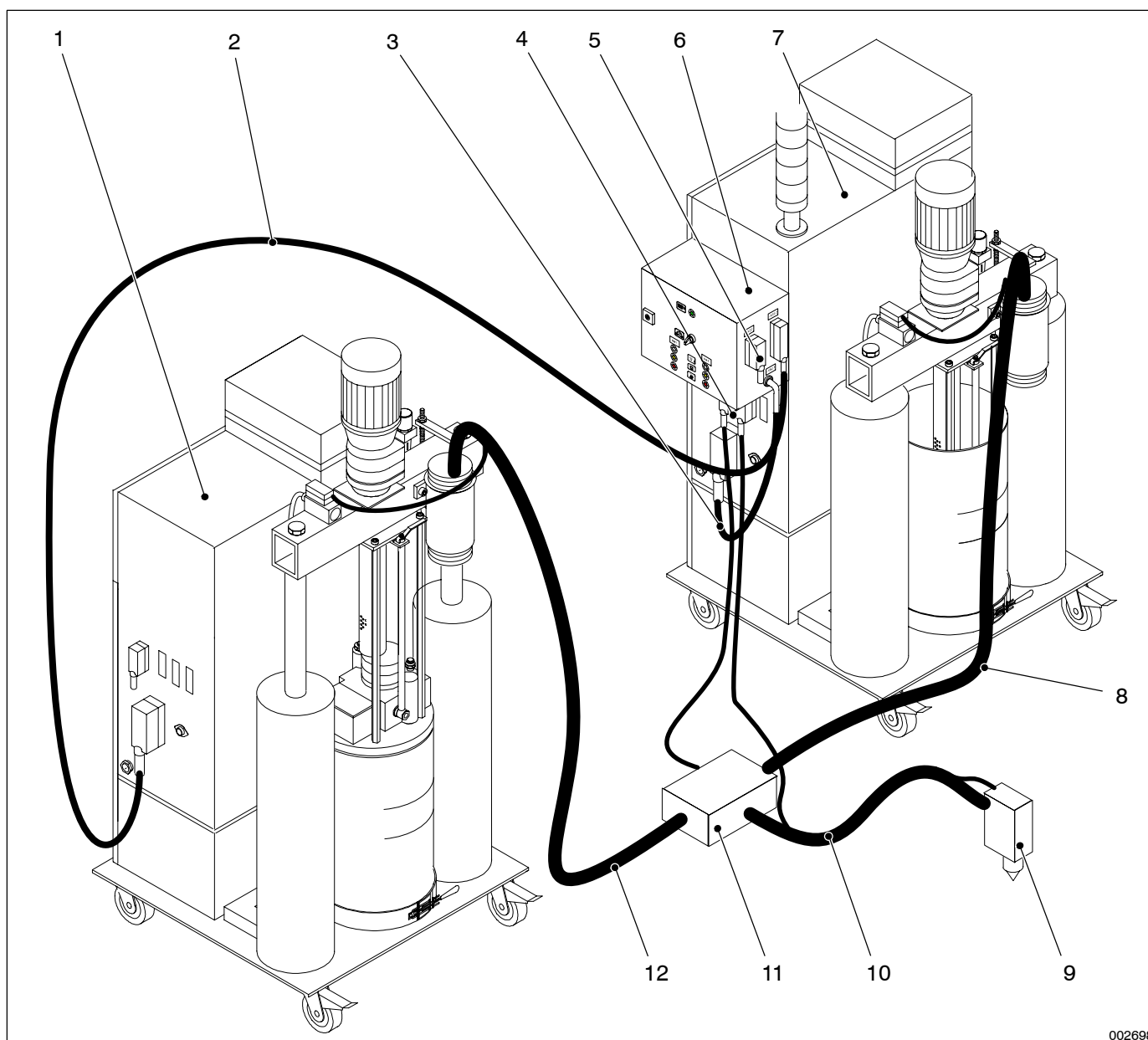



Fig. 3-1

1 Instalação de fusão para tambores *BM2** (zona de aquecimento 1 e 2)

2 Cabo de interface XS2.2

3 Cabo de interface XS2.1

4 Tomadas de ligação das mangueiras para as zonas de aquecimento 7 a 12 (consulte a nota)

5 Interface XS2 externa

6 Aparelho de comando *Comutador*

7 Instalação de fusão para tambores *BM1** (zona de aquecimento 1 e 2)

8 Mangueira aquecida* *Distribuidor* (XS10, zona de aquecimento 3)

9 Cabeça de aplicação* (XS13, zona de aquecimento 10)

10 Mangueira aquecida* *Cabeça de aplicação* (XS13, zona de aquecimento 9)

11 Distribuidor (XS12, zona de aquecimento 7)

12 Mangueira aquecida* *Distribuidor* (XS10, zona de aquecimento 3)

Nota: Para a operação das zonas de aquecimento 7 a 12 é necessário que uma das instalações de fusão para tambores esteja equipada com canais de temperatura e tomadas de ligação de mangueiras XS12 e XS13 adicionais. As zonas de aquecimento 7 e 12 têm que ser ligadas a estas.

Nota: Existem instruções de operação próprias para os componentes marcados com um asterisco (*****).

Secção 4

Operação

Secção 4
Operação

ATENÇÃO: Confiar as seguintes tarefas unicamente a pessoal qualificado. Siga as indicações de segurança contidas aqui e em toda a documentação.

INDICAÇÃO: Arranque a instalação apenas depois do operador ter lido estas e as instruções de operação das instalações de fusão para tambores e de outros componentes e de estar familiarizado com a instalação.

1. Ligar/desligar

ATENÇÃO: Respeite as instruções de operação das instalações de fusão para tambores! Antes de actuar o interruptor de duas mãos, certifique-se de que ninguém pode ferir-se quando o cilindro de aquecimento descer. Não toque no tambor! O desrespeito destas indicações pode levar a queimaduras, esmagamento e amputação de membros.

Ligar

O aparelho de comando Comutador não tem nenhum interruptor próprio para ligar e desligar. Quando se ligam ambas as instalações de fusão para tambores (interruptor principal em posição ON), o aparelho de comando Comutador é alimentado com tensão e ligado.

Desligar

A totalidade do sistema de comutação deixa de estar operacional e de poder funcionar, se se desligar uma instalação de fusão para tambores ou se se retirar um dos cabos da interface XS2.

2. Fase de arranque

Ligue ambas as instalações de fusão para tambores e actue a autorização do motor nos painéis de comando BM. Depois de ligar o sistema de comutação, a instalação de fusão para tambores BM1 activa-se (quer dizer, as zonas de aquecimento para o cilindro, aquecimento da bomba e mangueira aquecida do *distribuidor* são aquecidas) e BM2 desactiva-se (quer dizer, as zonas de aquecimento para o cilindro, aquecimento da bomba e mangueira aquecida do *distribuidor* desligam-se).

Se a instalação de fusão para tambores BM1 avisar *Tambor quase vazio* ou *Tambor vazio*, a instalação de fusão para tambores BM2 activa-se automaticamente.

INDICAÇÃO: Depois de aquecer, a instalação de fusão para tambores, acabada de activar, encontra-se em protecção de arranque.

3. Activação

Durante a operação, é possível activar uma instalação de fusão para tambores, e simultaneamente desactivar a outra, com o botão rotativo (2, fig. 2-1). Rode o botão rotativo, até ao fim de curso respectivo, e solte-o.

Se a instalação de fusão para tambores, que acabou de ser activada, avisar *Tambor quase vazio* ou *Tambor vazio*, comutar-se-á novamente para a outra a instalação de fusão para tambores BM2 de modo automático.

INDICAÇÃO: Depois de aquecer, a instalação de fusão para tambores, acabada de activar, encontra-se em protecção de arranque.

4. Protecção de arranque

Confirme a protecção de arranque e a ligação do motor processa-se mediante uma nova actuação do botão rotativo (2, fig. 2-1) ou mediante um flanco ascendente na interface *XS2 externa*, sinal *autorização de accionamentos*. Consulte também *Modo de funcionamento e constituição* na secção *Descrição.*

5. Operação de aquecimento

O sistema de comutação não pode ser aquecido sequencialmente.

A fim de desactivar o aquecimento sequencial, consulte as instruções de operação *Sistema de controlo CS 20 para BM 20/BM 200.*

Secção 5

Localização de averias

Secção 5
Localização de averias

ATENÇÃO: Confiar as seguintes tarefas unicamente a pessoal qualificado. Siga as indicações de segurança contidas aqui e em toda a documentação.

ATENÇÃO: A localização de avarias pode ter que ser efectuada com o aparelho sob tensão. Respeite todos os regulamentos de segurança relativos a trabalhos em partes sob tensão (partes activas). Em caso de desrespeito, existe risco de choque eléctrico.

1. Tabelas de localização de avarias

As tabelas de localização de avarias servem como ajuda de orientação para o pessoal qualificado, mas não podem substituir uma localização de avarias objectiva utilizando, p. ex., o esquema eléctrico e aparelhos de medida. Elas também não tratam de todas as avarias possíveis, mas apenas de aquelas que podem surgir de uma maneira típica.

Causa possível	Avarias possíveis / localização de avarias	Acção correctiva	Consulte
O aparelho não tem funções eléctricas	O interruptor principal de uma ou de ambas as instalações de fusão para tambores encontra-se na posição *OFF*	Comute o interruptor principal para a posição *ON*	
	Os fusíveis da instalação de fusão para tambores ou do aparelho de comando Comutador estão defeituosos	Verifique os fusíveis no armário eléctrico	
	Não há tensão da rede na instalação de fusão para tambores	Verifique se existe tensão da rede nos terminais principais do armário eléctrico	
	Um ou ambos os cabos das interfaces XS2 não estão encaixados	Encaixe os cabos das interfaces XS2 correctamente	
	Um ou ambos os cabos das interfaces XS2 estão danificados	Substitua por novos cabos de interface XS2	

Secção 6
Dados técnicos

1. Dados gerais

Dimensões	380 x 300 x 210, com uma porta L x A x C [mm]
Peso	aprox. 9 kg

2. Dados eléctricos

Tensão de serviço	24 $V_{C.C.}$ (das instalações de fusão para tambores)
Perda de potência para 24$V_{C.C.}$	Máx. 30 W

3. Interface XS2 externa

À prova de curto-circuito	Sim
Ligação PE	Sim
Entradas digitais	Desconexão de potencial para comando da instalação de fusão para tambores Corrente de entrada para o estado “1”: 7 mA para 24 $V_{C.C.}$
Saídas digitais	Desconexão de potencial para comando da instalação de fusão para tambores Tensão nominal 24 $V_{C.C.}$ Corrente de saída: máx. 1 A

4. Condições ambientais

Temperatura ambiente de serviço	5 a +55 °C
Grau de protecção	IP54